

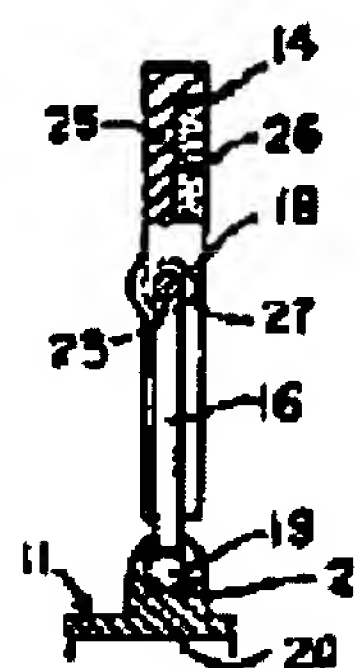
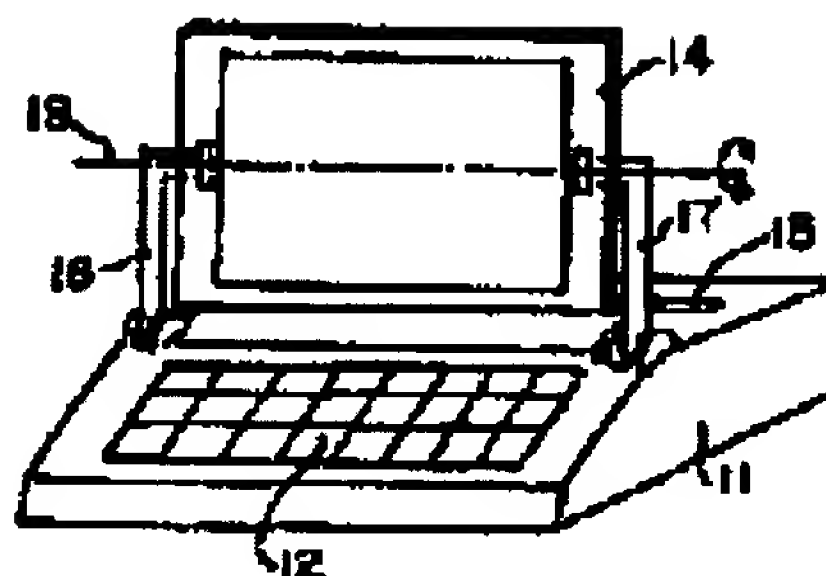
# ELECTRONIC DEVICE

**Patent number:** JP4221989  
**Publication date:** 1992-08-12  
**Inventor:** ARIMA KAZUNORI  
**Applicant:** CANON INC  
**Classification:**  
**- international:** G09F9/00; G06F1/16  
**- european:**  
**Application number:** JP19900418521 19901221  
**Priority number(s):**

## Abstract of JP4221989

**PURPOSE:** To easily confirm the recording condition of the material to be recorded during a recording period and visually recognize the display by providing the configuration in which the display device is turnable with respect to the supporting section materials.

**CONSTITUTION:** Bottom sections 19 of supporting members 16 and 17 are pivotally held by frictional resistance due to spring and fitting consistency, etc., against bearing sections 21 of a body case 20 so that the supporting members are stopped at prescribed turning position in the way of the turning region. On the other hand, bearing sections 27 of the display device 14 are stopped at prescribed rotational position against a pivot section 23 of the supporting members 16 and 17 by frictional resistance due to spring and fitting consistency. Furthermore, the supporting members 16 and 17 are installed and turnable at any position between the upright position and the turned down position abutting to both side of the upper face of the device body 11 thus, the display device 14 is supported and turnable through approximately 360 degrees against the supporting members 16 and 17.



Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平4-221989

(43) 公開日 平成4年(1992)8月12日

(51) Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 F 9/00	3 1 2	6447-5G		
G 0 6 F 1/16		7832-5B	G 0 6 F 1/00	3 1 2 F
		7832-5B		3 1 2 E

審査請求 未請求 請求項の数2(全4頁)

(21) 出願番号 特願平2-418521

(22) 出願日 平成2年(1990)12月21日

(71) 出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72) 発明者 有馬 和範

東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤ

ノン株式会社内

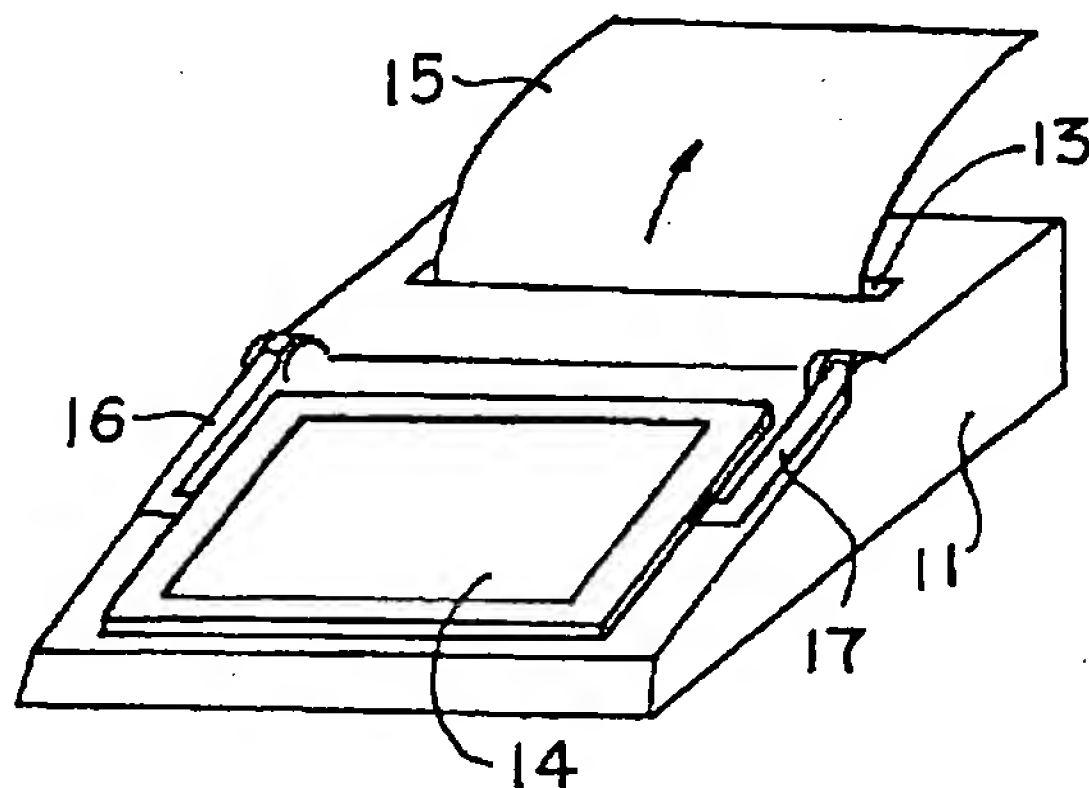
(74) 代理人 弁理士 大音 康毅

(54) 【発明の名称】 電子機器

(57) 【要約】 (修正有)

【目的】 記録中においても、被記録材の記録状態の確認および表示器の視認を容易に行なうことができ、さらにキーボード操作も同時に行なうことを可能とした電子機器を提供する。

【構成】 機器本体に表示器を折りたたみ可能に装着する電子機器において、機器本体に支持部材を角度調節可能に取り付け、表示器を前記支持部材に対して回動可能に取り付ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 機器本体に表示器を折りたたみ可能に装着する電子機器において、機器本体に支持部材を角度調節可能に取り付け、表示器を前記支持部材に対して回動可能に取り付けることを特徴とする電子機器。

【請求項2】 機器本体の上面に、前記表示器を装着するとともに、被記録材を排出するための排紙口を設けることを特徴とする請求項1の電子機器。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、表示器を有する電子機器に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 携帯式のワードプロセッサやパーソナルコンピュータなどのラップトップ型の電子機器等においては、機器本体に対して表示器を折りたたみ可能に装着する構造が広く採用されている。この折りたたみ可能な表示器は、一般に、電子機器の蓋を兼ねている。この種の電子機器は、一般に、前記表示器を立てて使用状態とし、該表示器を見ながらキーボード等を操作するように構成されており、また、内部にプリンター等の記録装置を有するものがある。

【0003】 図6および図7は従来のラップトップ型の電子機器を模式的に示す斜視図であり、図6は表示器を立てた状態を示し、図7は表示器を途中まで倒した状態を示す。図6および図7において、機器本体51の上面には、手前側部分にキーボード等の操作部52が設けられ、後側部分に被記録材（記録用紙等）を排出するための排紙口53が設けられており、さらに、蓋を兼ねた表示器54が折りたたみ（回動）可能に装着されている。入力操作あるいは表示を行なう行なう場合は、図6に示すように、表示器54を立てて表示を見ながらキーボード52を操作する。また、記録（印字）する場合は、表示器54をキーボード52上に折りたたむ（倒す）か、あるいは図7に示すように途中まで表示器をたおして、排出される被記録材55の記録面が見える状態にする。使用しない時は、表示器54をキーボード52上に折りたたんだ（倒した）状態にする。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、記録装置を有する従来の電子機器にあっては、表示器54を立てた状態（図6）にすると被記録材55の記録面を見ることができないので、一般に、記録中に被記録材55の記録状態を確認したい場合には表示器54を倒す必要があった。このため、記録中に表示器54の表示を見たい場合には、その度に表示器54を起こす必要があり、取り扱いが不便であった。なお、記録中に表示器54を見るために、図7に示すように、表示器54を途中まで倒すことも考えられるが、この位置では目の位置を低くして矢印A方向から見なければならず、やはり不便であった。

【0005】 本発明はこのような技術的課題に鑑みてなされたものであり、本発明の目的は、記録中においても、被記録材の記録状態の確認および表示器の視認を容易に行なうことができる電子機器を提供することである。

## 【0006】

【課題解決のための手段】 本発明は、機器本体に表示器を折りたたみ可能に装着する電子機器において、機器本体に支持部材を角度調節可能に取り付け、表示器を前記支持部材に対して回動可能に取り付ける構成とすることにより、記録中においても、被記録材の記録状態の確認および表示器の視認を容易に行なうことができる電子機器を提供するものである。

## 【0007】

【実施例】 以下、図1～図5を参照して本発明の実施例を説明する。図1は本発明による電子機器の一実施例の表示器を立てた状態を示す模式的斜視図であり、図2は図1の電子機器の記録中の状態を示す模式的斜視図であり、図3は図1の電子機器の表示器をキーボードの操作および記録状態の確認の両方を行ない得る位置にセットした状態を示す模式的斜視図である。

【0008】 図1～図3において、機器本体11の上面には、手前側部分にキーボード等の操作部12が設けられ、後側部分に被記録材（記録用紙等）15を排出するための排紙口13が設けられており、さらに、蓋を兼ねた表示器14が折りたたみ可能に装着されている。通常の入力操作あるいは表示を行なう行なう場合は、図1に示すように、表示器14を立てて表示を見ながらキーボード12を操作する。そこで、表示器14は左右の支持部材16、17を介して機器本体11上に装着されている。この場合、各支持部材16、17は、機器本体11に対し、それらの基部を中心に回動可能に取り付けられている。また、前記表示器14は、前記各支持部材16、17に、回動可能に取り付けられている。図1中の一点鎖線18は、表示器14の回動中心を示す。

【0009】 図4は図1の電子機器の表示器14の支持構造を示す一部破断正面図であり、図5は図4中の線E-Eに沿って見た側面図である。図4および図5において、アーム状をした各支持部材16、17の基部（一端部）には枢軸部19が形成されており、これらの枢軸部19を本体ケース20の両側に形成した軸受部21に枢着することにより、同一軸心22を中心に回動可能に取り付けられている。また、各支持部材16、17の先端部（他端部）には内側へ直角に曲げられた屈曲部（枢軸部）23が形成され、各屈曲部23の先端部には抜け止め用の頭部24が形成されている。一方、表示器14は、外装（枠）部材25の前面に液晶表示手段等から成る表示部26を添設した構造をしており、この外装部材25の両側には、前記各支持部材16、17の屈曲部（枢軸部）23と嵌合する軸受部27が形成されてい

る。上記左右の枢軸部23および軸受部27は、表示器14の前記回動中心18を形成するものである。

【0010】前記支持部材16、17の基部(枢軸部)19は、本体ケース20の軸受部21に対し、バネ(不図示)や嵌合緊度等による摩擦抵抗によって、回動範囲内の途中の所定回動位置でも停止(保持)可能に軸支されている。一方、表示器14の軸受部27も、支持部材16、17の枢軸部23に対し、バネ(不図示)や嵌合緊度等による摩擦抵抗によって、所望の回動位置で停止(保持)可能に軸支されている。なお、図示の例では、前記支持部材16、17は、図1に示すような略垂直の起立位置と図2に示すような機器本体11上面両側に略当接する伏せ位置との間で回動可能に取り付けられており、表示器14の方は、支持部材16、17に対して略360度回動可能に支持されている。

【0011】以上の電子機器で通常のキーボード操作および表示視認を行なう場合は、図1のように、支持部材16、17および表示器14とも略垂直の位置にセットする。また、通常の記録(印字)を行なう場合は、図2に示すように、表示器14を後方へ回動させるとともに支持部材16、17を機器本体11の上面に倒し、表示器14の表示部(表)26を上にしてキーボード12上にフラットに伏せた状態にセットする。この図2の状態においては、排紙口13から出てくる被記録材15の記録状態を容易に確認することができ、同時に、表示器14の表示も容易に視認することができ、エラー表示等も直ちに視認することができる。

【0012】さらに、図3に示すように、支持部材16、17を途中まで倒した状態にセットするとともに表示器14を表示部26が上になる位置にセットすることにより、表示器14の表示を見やすい角度にセットするとともに、記録中に排紙口13から出てくる被記録材15の記録状態も容易に確認することができ、さらに、キーボード12の操作も同時に行なうことができる。

【0013】以上説明した実施例によれば、機器本体11に対して回動可能な支持部材16、17に、表示器14を回動可能に取り付けたので、表示器14を回動させることにより被記録材15の記録状態を容易に確認することができ、また、記録中に表示部26上のメッセージ等も容易に視認することが可能となり、きわめて使いやすい電子機器が得られた。さらに、表示部26を上にし

て表示器14をキーボード12上に倒し込んだ(伏せた)状態にして、カレンダー、スケジュール、時計等を表示させることにより、コンパクトな情報ツールとしての機能を持たせることも可能となった。

【0014】

【発明の効果】以上の説明から明らかなごとく、本発明によれば、機器本体に表示器を折りたたみ可能に装着する電子機器において、機器本体に支持部材を角度調節可能に取り付け、表示器を前記支持部材に対して回動可能に取り付ける構成としたので、記録中においても、被記録材の記録状態の確認および表示器の視認を容易に行なうことができ、さらにキーボード操作も同時に行なうことが可能な電子機器が提供される。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明による電子機器の一実施例の表示器開き状態を示す模式的斜視図である。

【図2】図1の電子機器の記録時の状態を示す模式的斜視図である。

【図3】図1の電子機器の記録およびキーボード操作を同時に行なう状態を示す模式的斜視図である。

【図4】図1の電子機器の表示器の支持構造を示す一部破断正面図である。

【図5】図4中の線E-Eに沿って見た一部破断側面図である。

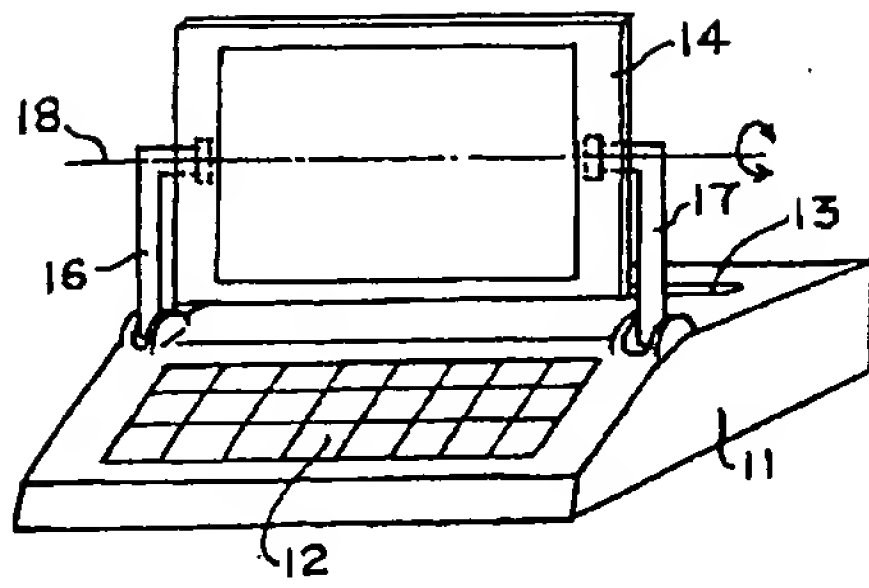
【図6】従来の電子機器の表示器を立てた状態を示す模式的斜視図である。

【図7】図6の電子機器の記録時の状態を示す模式的斜視図である。

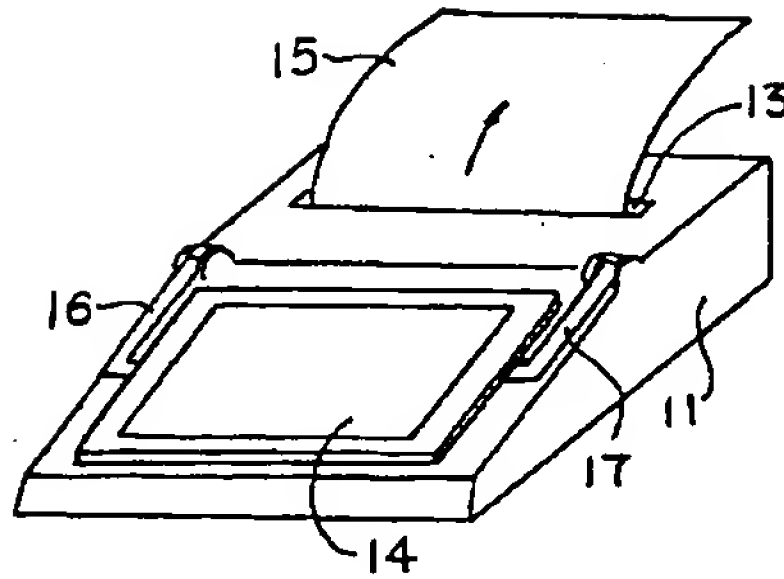
【符号の説明】

11	機器本体
12	操作部(キーボード)
13	排紙口
14	表示器
15	被記録材(記録用紙等)
16	支持部材
17	支持部材
18	表示器の回動中心
20	本体ケース
22	支持部材の回動中心
26	表示部

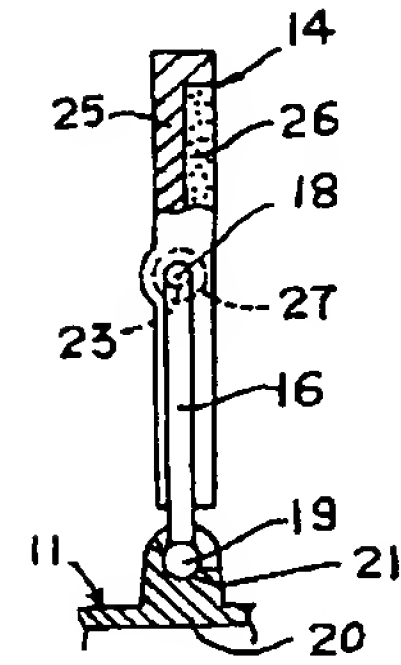
【図1】



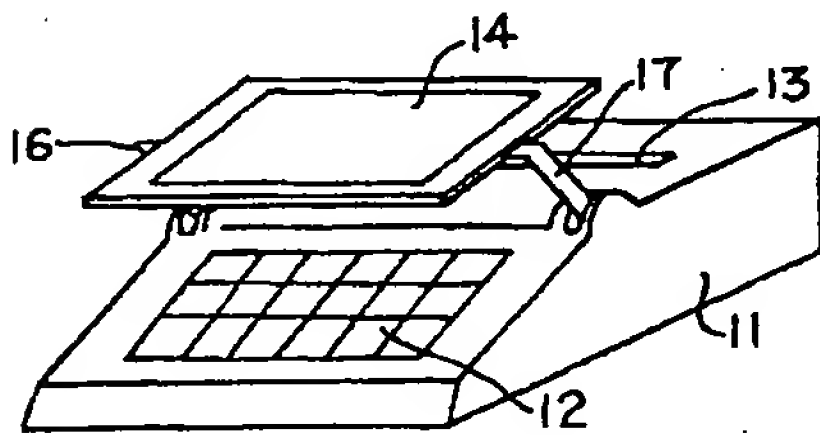
【図2】



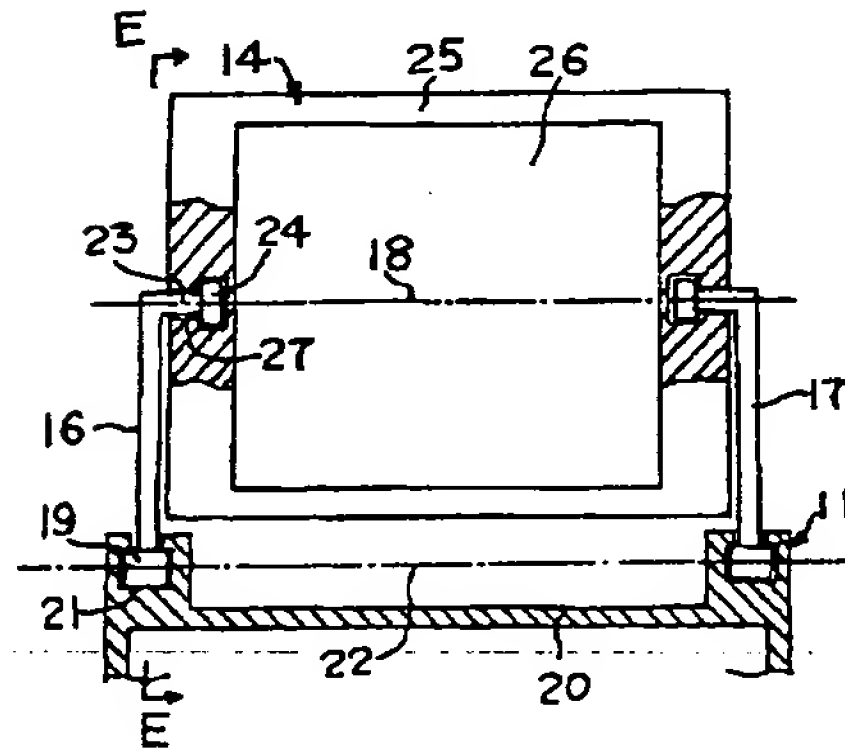
【図5】



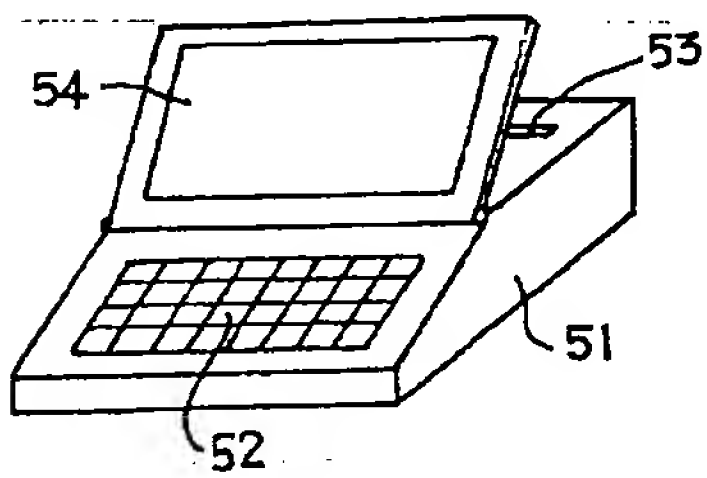
【図3】



【図4】



【図6】



【図7】

